

## O DEBATE DESENVOLVIMENTISTA NO BRASIL: DISCUTINDO RESULTADOS DA MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO

Milene Takasago<sup>1</sup>

Maria de Lourdes Rollemberg Mollo<sup>2</sup>

Joaquim J. M. Guilhoto<sup>3</sup>

O artigo utiliza dados da matriz de insumo-produto brasileira de 2009, para simular aumentos de demanda de exportações, consumo e investimento, e calcular os impactos destes aumentos sobre emprego, salários e rendimentos, de forma a discutir as propostas desenvolvimentistas no Brasil. Ele resenha o debate desenvolvimentista, calcula os efeitos de encadeamento e de geração de emprego e renda nos vários setores da economia, tirando conclusões sobre a melhor forma de estimular a demanda quando o objetivo é impulsionar o desenvolvimento do país.

**Palavras-chave:** desenvolvimentismo; matriz de insumo produto; efeitos de encadeamento; geração de emprego e renda.

### THE DEVELOPMENTALIST DEBATE IN BRAZIL: DISCUSSING THE RESULTS OF THE INPUT-OUTPUT MATRIX

The article uses data from the Brazilian input-output matrix of 2009, to simulate increases upon the demand of exports, consumption and income, and calculates the impacts upon employment, wages and incomes, in order to discuss the 'developmentalist' proposals that take place in Brazil. It reviews the recent 'developmentalist' debate, calculates the linkages effects and the creation of employment and income, drawing conclusions about the best way to stimulate the demand when the goal is to boost the country's development.

**Keywords:** developmentalism; input-output matrix; linkages effects; employment and income creation.

### LE DÉBAT 'DEVELOPPEMENTISTE' AU BRÉSIL: EN DISCUTANT LES RÉSULTATS DE LA MATRICE 'INPUT-OUTPUT'

L'article utilise les données de la matrice *input-output* brésilienne de 2009, pour simuler des augmentations de demande d'exportation, de consommation et d'investissement et calculer les impacts sur l'emploi, les salaires et les revenus, de façon à discuter les propositions 'développementalistes' au Brésil. Il résume le débat 'développementaliste' récent, calcule les effets d'enchaînement, ainsi que les effets de création d'emplois et de revenue en concluant sur la meilleure façon de stimuler la demande quand le but est celui de relancer le développement du pays.

**Paroles clés:** 'développementalisme'; *input-output matrix*; effets d'enchaînements; création d'emplois et de revenue.

---

1. Departamento de Economia – Universidade de Brasília. *E-mail:* <mtakasago@unb.br>.

2. Departamento de Economia – Universidade de Brasília e pesquisador do CNPq. *E-mail:* <mlmollo@unb.br>.

3. Economista da OCDE e Universidade de São Paulo. Ph.D em Economia e pesquisador do CNPq. *E-mail:* <joaquim.guilhoto@oecd.org>. O conteúdo desta publicação expressa a visão deste autor e não necessariamente representa a visão da OCDE ou dos seus países membros.

## EL DEBATE DEL 'DESARROLLISMO' EN BRASIL : DISCUTIENDO RESULTADOS DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO

El documento utiliza datos de la matriz de insumo-producto brasileña de 2009, para simular incrementos de demanda de exportación, consumo y inversiones, y calcular los impactos de estos incrementos sobre empleo, salario y rendimientos, de forma a discutir las propuestas de desarrollo en Brasil. El documento reseña el debate dito 'desarrollista', calcula los efectos de encadenamiento e de generación de empleo y renda en los varios sectores de la economía, sacando conclusiones sobre la mejor forma de estimular la demanda cuando el objetivo es impulsar el desarrollo del país.

**Palabras clave:** desarrollo; matriz de insumo-producto; efectos de encadenamiento; generación de empleo y renda.

JEL: B50; C67; O11; O21; O23.

### 1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem presenciado há alguns anos um debate muito fértil sobre como estimular, por meio de políticas econômicas adequadas, o desenvolvimento brasileiro de forma sustentável e ampla, envolvendo nele não apenas progresso econômico, mas também social. Esse debate continua uma tradição iniciada nos anos 1950 pelos antigos desenvolvimentistas, encabeçados em particular pela Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), que perdeu força desde os anos 1980. No Brasil, ele foi reiniciado com os trabalhos de Bresser-Pereira (1991, 2004, 2006, 2007, 2011), que se tornou assim precursor do que se convencionou chamar o debate “desenvolvimentista” no Brasil.<sup>4</sup> Esse debate nos anos mais recentes contou com outras contribuições, destacando-se, em particular, as propostas novo-desenvolvimentistas de autores ligados aos pós-keynesianos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (Sicsú, Paula e Michel, 2005; 2007) e os trabalhos sobre o social-desenvolvimentismo associados, em particular, aos trabalhos de Bielschowsky (2012), mas discutidas em outros trabalhos como os de Carneiro (2012) e Bastos (2012).<sup>5</sup>

As várias propostas têm raízes estruturalistas e são ditas “desenvolvimentistas” porque propõem esforço deliberado no sentido de atuar sobre as forças da economia e acelerar seu crescimento proporcionando melhoras de emprego e renda.

Mais recentemente, a partir da crise que se abateu sobre o mundo no final dos anos 2000, esse debate vem sendo complementado por vasta literatura nacional e estrangeira discutindo como relançar as economias e, para isso, retomando a

4. Para uma discussão comparativa do antigo desenvolvimentismo e as novas visões, ver além dos trabalhos já citados de Bresser-Pereira, os de Carneiro (2012) e Mollo e Fonseca (2013).

5. Ver também sobre o debate Bielschowsky (1988, 2001, 2010); Bresser-Pereira e Nakano (2002); Bresser-Pereira e Gala (2007); Sicsú, de Paula e Michel (2007); Morais e Saad-Filho (2011); Fonseca e Mollo (2012); Oreiro (2012a e 2012b); e Mollo e Fonseca (2013), Mollo e Amado (2015).

análise do tipo de regime mais adequado para aumentar o crescimento econômico, ou seja, discutindo formas mais adequadas de sair da crise.

Este artigo busca contribuir para esses debates, à luz dos resultados obtidos da matriz de insumo-produto brasileira, estimada para o ano 2009, e simulações a partir dela. As discussões, no interior tanto do debate “desenvolvimentista”, quanto no que tange aos regimes de crescimento mais adequados, embora sejam unânimes em sugerir estímulos de demanda para garantir crescimento de emprego e renda, têm divergido quanto ao tipo de demanda que deve ser estimulado, se a demanda externa, via exportações, ou se a demanda interna, nesse último caso via consumo de massa e/ou investimento. Discutem ainda qual seria a variável importante de política econômica, se um câmbio mais competitivo ou se uma taxa de juros mais baixa ou se estímulos ao aumento do consumo. De forma a tomar partido nessa discussão e sugerir as políticas econômicas mais adequadas, busca-se aqui simular tais aumentos de demanda com os dados da matriz de insumo-produto e estimar os impactos destes sobre a geração de empregos, salários e rendas.

Para melhor situar o debate, o artigo conterà, além desta introdução, a seção 2 resenhando as diferentes propostas desenvolvimentistas. Em seguida, na seção 3, apresenta-se a metodologia utilizada para trabalhar com a matriz de insumo-produto brasileira, com base na qual foram calculados indicadores e simulados choques de demanda tratados na seção 4, de forma a tirar conclusões relativas ao debate. Ao final do artigo algumas considerações finais são elencadas.

## 2 O DEBATE DESENVOLVIMENTISTA NO BRASIL

Para Bresser-Pereira, seguido por Nakano, Gala e Oreiro, a estratégia para levar ao crescimento e à mudança estrutural desejada na economia brasileira é ampliar a demanda por exportações e, nesse sentido, o instrumento privilegiado da política econômica é a taxa de câmbio (Bresser-Pereira e Gala, 2010, p. 669). Segundo essa visão, a taxa de câmbio apresenta tendência estrutural à sobrevalorização, o que conduz a diferença entre a taxa de câmbio de “equilíbrio industrial”, necessária para manter o crescimento, e a taxa de equilíbrio “corrente”. Afirma que, ao contrário do antigo desenvolvimentismo, que dava prioridade ao mercado interno, a industrialização deve ser “orientada para as exportações”, ou seja, deve-se buscar conforme suas próprias palavras, um “modelo exportador”, capaz de aproveitar vantagens locais, como a mão de obra barata (Ibidem, p. 679), para o que é preciso desvalorizar a moeda nacional.

Enquanto para o grupo de Bresser-Pereira, o problema está nas exportações, para o grupo pós-keynesiano, o problema maior está nas finanças externas e no movimento liberalizado da conta de capitais, que torna o país vulnerável ao que

ocorre no exterior. Assim, também o mercado externo é priorizado na análise, mas agora o principal instrumento de política é a taxa de juros, porque uma taxa de juros baixa é o melhor controle contra capitais especulativos que, segundo essa visão, vulnerabilizam a economia do país e o seu crescimento. Além disso, a queda da taxa de juros garante o aumento do investimento, principal variável de demanda em uma abordagem pós-keynesiana e, como consequência, obtém-se crescimento multiplicado da renda e do emprego.

Finalmente há um terceiro grupo, bem representado por Bielschowsky, mas apoiado por Morais e Saad Filho (2011), Carneiro (2012), Bastos (2012), Mollo e Fonseca (2013) e Mollo e Amado (2015), que priorizam a demanda interna, por meio da produção e do consumo de massa, embora chamem atenção para o papel importante dos “motores de investimentos” que, além do consumo de massa, seriam também os recursos naturais e a infraestrutura. Segundo Bielschowsky (2012, p. 738),

o modelo de produção e consumo de massa representa extraordinária oportunidade para o Brasil, devido ao potencial de rendimentos de escala proporcionados pelas dimensões de seu mercado interno e ao fato de que os bens de consumo de massa são produzidos por estruturas produtivas e empresariais modernas, afeitas ao progresso técnico e ao aumento de produtividade.

O aumento de demanda enfatizado aqui é do consumo de massas, que deve ser estimulado não apenas por uma questão de justiça social, ao incorporar grupos de renda mais baixa, mas porque, conforme Bielschowsky (2012), a dimensão potencial do mercado interno de consumo de massa representa “extraordinária oportunidade”. A produção e o consumo de massa no país permitem aumentar os rendimentos de escala, o progresso técnico e ainda a elevação dos salários. Permite ainda aproveitar os encadeamentos produtivos da produção de bens finais de consumo popular, inclusive os de maior intensidade tecnológica, integrando de forma virtuosa crescimento e distribuição de renda. Daí porque considera o consumo de massa um dos três motores do investimento e desenvolvimento econômico, juntamente com os recursos naturais e a infraestrutura, todos eles podendo ser “turbinados” pela formação de encadeamentos produtivos tanto nos setores tecnologicamente nobres, quanto em setores produtivos tradicionais.

Apesar de os setores externo e interno serem complementares, e dos objetivos comuns dos desenvolvimentistas serem os mesmos, em termos de aumentos de renda e emprego via aumento de demanda, há discordâncias problemáticas com relação ao tipo de demanda considerado prioritário como objetivo de política econômica por cada grupo, se aumento da demanda externa ou interna e, nesse último caso, se aumento de consumo e/ou do investimento.

Isso ocorre porque os instrumentos de política podem ser conflitantes. Se, por um lado, é possível contar com taxas de juros baixas para a promoção

do crescimento e para evitar vulnerabilidade externa, garantindo o crescimento tanto via consumo de massas como via investimento, a desvalorização cambial implicada no objetivo de tornar as exportações competitivas reduz salários e, assim fazendo, torna-se incompatível com o estímulo ao consumo de massas. Aqueles que priorizam o crescimento das exportações vêm, inclusive, sugerindo reduções salariais em geral, como necessárias para aumento da competitividade externa (Oreiro, 2012a e 2012b). Essa proposta, porém, destrói a possibilidade de centrar no crescimento do consumo doméstico de massas como oportunidade a ser especialmente aproveitada para o crescimento.

Essa questão da competitividade externa e a ideia de redução de salários para aumento dessa competitividade acabam por recolocar outro debate também antigo, sobre as estratégias de crescimento mais adequadas: se *profit-led* ou se *wage-led*. A busca de competitividade externa por meio de redução salarial associa os defensores do modelo *export-led* aos que pregam uma estratégia *profit-led*, enquanto os social-desenvolvimentistas são associados aos defensores dos modelos de crescimento *wage-led*.

O debate sobre os regimes de crescimento e sobre as estratégias de crescimento mais adequadas coloca em posições divergentes o *mainstream* em economia, que vê os problemas do lado da oferta e centram suas análises no progresso tecnológico, e a heterodoxia que, ao enfocar os problemas para o crescimento do lado da demanda, privilegia a análise da distribuição de renda. Como para os desenvolvimentistas, conforme mencionado, o estímulo à demanda é visto como fundamental para relançar o crescimento econômico, isso torna central a discussão da distribuição de renda, em particular no que se refere aos salários e aos lucros. A ideia é que quando os salários aumentam o consumo aumenta e, com ele, o produto e o emprego. Trabalhos como os de Rowthorn (1981) e Dutt (1987) mostram ainda que, quando a parcela dos salários aumenta, isso aumenta também o investimento (efeito aceleracionista), estimulado por aumentos de venda e de capacidade utilizada. Mas a elevação dos salários, pelo lado dos custos, afeta negativamente as margens de lucro e a lucratividade das empresas (efeito lucratividade), impactando, nesse sentido, negativamente o investimento e o crescimento. Trabalhos como os de Marglin e Bhaduri (1990) e de Kurz (1990) tratam disso. Assim, a controvérsia passa a ser entre a estratégia mais adequada para estimular o crescimento pelo lado da demanda, conforme os regimes de crescimento sejam *wage-led* ou *profit-led*.

Como destacam Lavoie e Stockhammer (2012, p. 11),

*If the profitability effect is weak (relative to the consumption effect and the accelerator effect), with the investment function not dropping below (...), then both GDP and investment are higher following the increase in real wages. In this case, both the short-run and the long-run effects are favourable to the economy. We will then say that the economy*

*is experiencing a wage-led demand regime as well as a wage-led investment regime, since GDP is rising in the short-run but is also likely to grow faster in the long-run, thanks to the higher rate of investment. In the intermediate case, the profitability effect will lead to a shift of the investment curve somewhere between (...). In this case, higher real GDP generates a higher output level but investment will be lower. We will then say that the economy is still in a wage-led demand regime, while belonging to a profit-led investment regime. This is because GDP is rising in the short-run, but likely to grow more slowly in the long-run, due to the lower investment level. Finally, we have the third case, which occurs when the profitability effect shifts the investment function below the IS curve, meaning that the increase in real wages provokes a reduction in real output and a reduction in investment expenditures. This case corresponds to both a profit-led demand regime and a profit-led investment regime.*

Finalmente, esse debate se completa com trabalhos recentes como os de Santos (2013 a e 2013 b) que criticam a ideia de que são os regimes *wage-led* que levam a aumento no consumo e garantem crescimento do produto. Com base em trabalhos de Foley (1982 e 1986), que concebem os fluxos de salários e lucros surgindo em momentos diferentes do tempo no ciclo completo de reprodução do capital, estes autores mostram relações entre a produção e a distribuição diferente das propostas nos modelos de crescimento *wage-led*. Para Santos (2013a e 2013b), o que aumenta o consumo de massa não é o crescimento liderado por salários mais altos, mas os investimentos. Tais investimentos significam maior quantidade de empregos e maior massa de salários, ampliando, por isso, em um segundo momento, as vendas e o consumo. Assim, a questão que se coloca deixa de ser a opção entre um crescimento *wage-led* ou *profit-led*, que permeia as discussões internacionais e passa a ser a da escolha de um crescimento liderado por investimento ou consumo de massa.

Dada a breve síntese feita aqui sobre os debates atuais, a questão a ser discutida neste artigo, usando a matriz de insumo-produto brasileira, é a dos impactos sobre a criação de empregos, salários, produto e renda dos diferentes aumentos de demanda, ou seja, de consumo, de investimento ou de exportações. Trata-se, assim, de investigar como, na estrutura produtiva brasileira, descrita pela matriz de insumo-produto, os aumentos de demanda a serem simulados, via consumo, via investimento, ou via exportação, impactam o crescimento do emprego, dos salários e da renda, de forma a concluir sobre o que priorizar quando o objetivo é, por meio de políticas econômicas, estimular de forma deliberada o desenvolvimento.

Não há dúvida de que os impactos simulados são de curto prazo e as discussões desenvolvimentistas visam ao longo prazo. No entanto, sabemos que a estrutura produtiva não se altera em pouco tempo. Assim, conhecer qual o tipo de demanda que, quando estimulada, produz os maiores ou menores impactos

sobre emprego, salários e renda – que dependem dessa estrutura produtiva e da forma como os encadeamentos produtivos para frente e para trás impactam essas variáveis – é uma forma de priorizar objetivos de política econômica. Por outro lado, estímulos fornecidos pela política econômica aos aumentos de demanda requerem recursos e pulverizá-los em várias frentes retira-lhes eficácia. Assim, o exercício proposto neste trabalho nos parece adequado para subsidiar o debate entre desenvolvimentistas, que será feito no na seção 4, no sentido de dar pistas sobre quais os aumentos de demanda que devem ser privilegiados quando se quer potencializar os resultados obtidos. É o que analisaremos na seção 4. Antes, porém, serão apresentados os principais passos metodológicos para construir os indicadores da matriz de insumo-produto usados para tirar tais conclusões.

### 3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A matriz de insumo-produto utilizada foi a de 2009, estimada com base nos dados das Contas Nacionais do Brasil, de acordo com a metodologia proposta por Guilhoto e Sesso Filho (2005 e 2010) e Guilhoto (2011). A dimensão da matriz de produção é de 56 setores por 110 produtos e a matriz de uso, de 110 produtos por 56 setores.

As tabelas de recursos e usos foram compatibilizadas de forma a ter tanto os usos quanto os recursos a preços básicos, subtraindo-se dos preços de mercado os valores referentes às margens de comércio (MGC), de transporte (MGT), e os impostos ICMS, IPI, ISS, além de Outros Impostos Indiretos Líquidos (OIIL), Importação de Bens e Serviços (IMP) e Impostos de Importação de Bens e Serviços (IIMP) .

O IBGE disponibiliza o total de impostos e margens embutido nos valores dos produtos da matriz de usos de bens e serviços. O problema então é distribuir os valores totais de impostos e margens na matriz, que consiste em estimar uma matriz de coeficientes a ser multiplicada pelos valores totais. A estimativa dos coeficientes é dada por:

$$\alpha_{ij} = \frac{Z_{ij}}{\sum_{j=1}^n Z_{ij}}. \quad (1)$$

Na equação (1),  $Z_{ij}$  é o valor do produto  $i$  que é vendido para o setor ou demanda final  $j$ , a preços de mercado e  $\sum_{j=1}^n Z_{ij}$  representa o valor total do produto  $i$  vendido para todos os setores da economia e para a demanda final, onde  $n$  é o número de setores da economia.

Os valores totais das margens e impostos distribuídos internamente entre as atividades e a demanda final são multiplicados pelos coeficientes encontrados na equação (1) que são então utilizados para se distribuir MGC, MGT, ICMS, IPI/ISS e OIIL.

A presença das exportações na demanda final e total, por sua vez, implica tratamento diferenciado para o cálculo dos coeficientes de distribuição das IMP e dos IIMPs. Assim, o passo seguinte foi realizado excluindo os valores referentes às exportações das colunas de demanda final e demanda total e a coluna referente às exportações foi preenchida com zeros. Feitos esses ajustes na matriz de usos de bens e serviços, os novos coeficientes foram calculados de forma análoga à descrita na equação (1) e os valores totais de IMP e IIMP foram distribuídos na matriz multiplicando-os pelos coeficientes.

O modelo de insumo-produto (Leontief, 1951) é usado então para a confecção dos indicadores a serem analisados. Como sabemos, esse modelo fornece a descrição dos fluxos de produtos entre os setores de uma economia para um dado ano, ilustrando a relação entre produtores e consumidores e a inter-relação entre os setores demandando e oferecendo insumos. Os fluxos intersetoriais são determinados tanto por fatores econômicos como tecnológicos e podem ser descritos como um sistema de equações simultâneas (Miller e Blair, 2009).

Em termos matriciais, o fluxo intersetorial em uma economia pode ser representado por:

$$AX + Y = X, \quad (2)$$

em que  $A$  é a matriz de coeficientes diretos de insumo, de ordem  $(n \times n)$  e  $X$  e  $Y$  são vetores colunas de ordem  $(n \times 1)$ , com valores, respectivamente, da produção total e da demanda final de cada setor.

A demanda final é tratada como exógena ao sistema, tendo-se então:

$$X = BY, \quad (3)$$

$$B = (I - A)^{-1}, \quad (4)$$

em que  $B$  é a matriz de coeficientes diretos e indiretos ou matriz inversa de Leontief, de ordem  $(n \times n)$ , na qual o elemento  $b_{ij}$  é a produção total do setor  $i$  que é necessária para produzir uma unidade de demanda final do setor  $j$ .

Para se calcular o efeito induzido é preciso endogeneizar o consumo e a renda das famílias no modelo de insumo-produto; dessa forma, em vez de utilizar a matriz  $A$  descrita acima, vamos ter:

$$\bar{A} = \begin{bmatrix} A & H_c \\ H_r & 0 \end{bmatrix} \quad (5)$$

em que  $\bar{A}$  é a nova matriz de coeficientes técnicos de ordem  $(n + 1) \times (n + 1)$  contendo a renda ( $H_r$ ) e o consumo ( $H_c$ ) das famílias.

Da mesma forma, os novos vetores de produção total  $\bar{X}_{(n+1) \times 1}$  e de demanda final  $\bar{Y}_{(n+1) \times 1}$  vão ser representados, respectivamente, por:

$$\bar{X} = \begin{bmatrix} X \\ X_{n+1} \end{bmatrix}, \quad (6)$$

$$\bar{Y} = \begin{bmatrix} Y^* \\ Y_{n+1}^* \end{bmatrix}, \quad (7)$$

em que os novos componentes estão relacionados à endogeneização do consumo e da renda das famílias.

Dado o sistema de Leontief em (3) e (4), podemos também mensurar o impacto que as mudanças ocorridas na demanda final ( $Y$ ), ou em cada um de seus componentes (consumo das famílias, gastos do governo, investimentos e exportações), teriam sobre a produção total, emprego, importações, impostos, salários, valor adicionado, entre outros. Assim ter-se-ia que:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y, \quad (8)$$

$$\Delta V = \hat{v} \Delta X, \quad (9)$$

em que  $\Delta Y$  e  $\Delta X$  são vetores  $(n \times 1)$  que mostram respectivamente, a estratégia setorial e os impactos sobre o volume da produção, enquanto que  $\Delta V$  é um vetor  $(n + 1)$  que representa o impacto sobre qualquer uma das variáveis tratadas acima, isto é, emprego, importações, impostos, salários, valor adicionado, entre outros. Tem-se também que  $\hat{v}$  é uma matriz diagonal  $(n \times n)$  em que os elementos da diagonal são, respectivamente, os coeficientes de emprego, importações, impostos, salários, valor adicionado, entre outros, que são obtidos dividindo-se,

para cada setor, o valor utilizado destas variáveis na produção total pela produção total do setor correspondente, isto é:

$$v_i = \frac{V_i}{X_i}. \quad (10)$$

Para se obter o impacto sobre o volume total da produção, e de cada uma das variáveis que estão sendo analisadas, soma-se todos os elementos dos vetores  $\Delta X$  e  $\Delta V$ .

Este trabalho procurou estimar os efeitos de um mesmo choque de aumento da demanda no consumo, nas exportações e no investimento (FBCF), sobre a produção, o emprego, o excedente operacional bruto e os salários. Como isso procuramos medir os impactos da política monetária sobre essas demandas e compará-los, considerando a metodologia acima.

Utilizando-se a derivação elaborada anteriormente, podemos calcular o gerador do emprego. Assim temos:

$$GV_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} v_i, \quad (11)$$

em que:

$GV_j$  é o impacto total, direto e indireto, sobre a variável em questão;

$b_{ij}$  é o  $ij$ -ésimo elemento da matriz inversa de Leontief; e

$v_i$  é o coeficiente direto da variável em questão.

Da mesma forma, podemos calcular todos os demais geradores de salários, remunerações de trabalhadores autônomos, valor adicionado etc. Neste caso, basta considerar  $v_i$  como sendo o coeficiente direto da variável em questão.

A divisão dos geradores pelo respectivo coeficiente direto gera os multiplicadores, que indicam quanto é gerado, direta e indiretamente, de emprego, de importações, de impostos, ou de qualquer outra variável para cada unidade diretamente gerada desses itens. Por exemplo, o multiplicador de empregos indica a quantidade de empregos criados, direta e indiretamente, para cada emprego direto criado. O multiplicador do  $i$ -ésimo setor seria dado então por:

$$MV_i = \frac{GV_i}{v_i}, \quad (12)$$

em que  $MV_i$  representa o multiplicador da variável em questão e as outras variáveis são definidas conforme feito anteriormente.

Por sua vez, o multiplicador de produção que indica o quanto se produz para cada unidade monetária gasta no consumo final é definido como:

$$MP_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}, \quad (13)$$

em que  $MP_j$  é o multiplicador de produção do  $j$ -ésimo setor e as outras variáveis são definidas, segundo o expresso anteriormente.

Quando o efeito de multiplicação se restringe somente à demanda de insumos intermediários, esses multiplicadores são chamados de multiplicadores do tipo I. Porém, quando a demanda das famílias é endogenizada no sistema, levando-se em consideração o efeito induzido, esses multiplicadores recebem a denominação de multiplicadores do tipo II.

Para o cálculo dos índices de encadeamento para trás – quando o setor demanda dos demais insumos necessários a sua própria produção –, e para frente – quando oferece insumos para os demais setores da economia usa-se o modelo de Leontief, seguindo Rasmussen (1956) e Hirschman (1958).

Sendo  $B$  a matriz inversa de Leontief,  $b_{ij}$  um elemento da matriz inversa de Leontief,  $B^*$  será definido como a média de todos os elementos de  $B$ ; e  $B_{*j}$  a soma de uma coluna típica de  $B$ . Tem-se, então, que os índices de ligações para trás são:

$$U_j = [B_{*j} / n] / B^*. \quad (14)$$

Definindo-se  $F$  como a matriz de coeficientes da linha obtida a partir da matriz de consumo intermediário da economia,  $G$  como a matriz de Ghosh obtida pela fórmula  $G = (I - F)^{-1}$  (Miller; Blair, 2009),  $G^*$  como a média de todos os elementos de  $G$ , e  $G_{*r}$  como a soma de uma linha típica de  $G$ , tem-se os seguintes índices de ligações para frente:

$$U_j = [G_{*r} / n] / G^*. \quad (15)$$

Os índices de ligação de Hirschman (1958) e Rasmussen (1956) mensuram o efeito de encadeamento de um determinado setor com o restante da economia. Valores maiores que um para os índices acima definidos relacionam-se a setores que produzem encadeamentos produtivos acima da média da economia, e portanto, setores chaves para o crescimento econômico.

#### 4 VOLTANDO AO DEBATE

Conforme visto na seção 2, a grande diferença entre as propostas desenvolvimentistas é sobre qual a demanda a priorizar, se a externa ou a interna e, nesse último caso, se o consumo ou o investimento ou os dois, ao propor as políticas econômicas. Nesta seção cabe então investigar quais os impactos de um mesmo estímulo dado sobre cada um desses elementos da demanda. A escolha dos tipos de impacto medidos levou em conta a definição de desenvolvimentismo que, conforme mencionado, tem raízes estruturalistas. Tomando, por exemplo, a definição de política de desenvolvimento de Prebisch (1961, p. 35), temos que ela

significa um esforço deliberado de atuar sobre as forças da economia a fim de acelerar seu crescimento, não pelo crescimento mesmo, mas como meio de conseguir **um melhoramento persistente da renda nos grupos sociais de rendas inferiores e médias e sua participação progressiva na distribuição da renda global** (Prebisch, 1961, p. 35, grifo nosso).

Assim, escolhemos medir os impactos de um estímulo de aumento de demanda dado às exportações, ao consumo e ao investimento medido pela formação bruta de capital fixo brasileiro, sobre os aumentos de produção, emprego e rendas, separando, no caso da geração de renda, os impactos sobre a geração de salários, porque quanto maiores forem os aumentos de empregos e de salários, mais distribuídos tendem a ser os benefícios do crescimento econômico.

O quadro 1 mostra, de forma agregada, esses impactos. Observe-se que os efeitos tanto sobre a produção, quanto sobre o emprego, a geração de rendimentos e a geração de salários são maiores quando se estimula o investimento (FBCF), seguindo-se os impactos quando se estimulam as exportações e, por último, os impactos quando se estimula o consumo, o que daria razão à tese de Santos (2013a e 2013b), conforme explicado anteriormente. Ou seja, é o aumento do investimento, e não do consumo, que, ao ampliar a demanda de força de trabalho, eleva o emprego e os salários.

O impacto sobre o excedente operacional bruto (EOB), em que estão os lucros brutos, por sua vez, é maior quando se estimula o consumo e, em segundo lugar, o impacto maior é quando se estimula o investimento, ficando as exportações em terceiro lugar. Observe-se, porém, que o EOB inclui outros itens além dos lucros, o que pode comprometer essa conclusão.

Esses resultados, a nosso ver, indicam que a estratégia a ser privilegiada deveria ser o aumento do investimento. Essa estratégia não apenas cumpriria melhor o objetivo desenvolvimentista de ampliar a produção, o emprego e a geração de rendas, mas teria um impacto importante nos salários, permitindo, nesse sentido, ganhos melhor distribuídos. Além disso, prepararia a economia para um crescimento mais sustentável, uma vez que o crescimento da capacidade

produtiva, via formação bruta de capital fixo, reduziria a pressão dos aumentos de demanda sobre os preços a médio e longo prazos.

Observe-se que nenhuma das vertentes desenvolvimentistas analisada nega a importância do investimento, apenas não o colocando sempre como a estratégia básica ou prioritária para obtenção de crescimento. De fato, para Sicsú *et al.* (2005, XLIII), na versão pós-keynesiana, a política econômica na concepção desenvolvimentista “relaciona-se à adoção de um conjunto de medidas que visam aumentar o nível de demanda agregada para criar um ambiente estável que estimule os empresários a realizar novos investimentos”. Também Bielschowsky (2012, p. 729) desenha uma “estratégia de desenvolvimento para o Brasil com base na ideia de existência de três frentes de expansão, movidas pela demanda - três “motores do investimento”: consumo de massa, recursos naturais e infraestrutura. Finalmente, Bresser-Pereira (2007) considera essencial aumentar a taxa de investimento e orientar a economia para as exportações, condicionando o aumento dos investimentos à diminuição da taxa de juros e à existência de uma taxa de câmbio competitiva, destacando como importante a prioridade ao investimento, para garantir aumento de oferta e de capacidade produtiva além de emprego e renda.

Todavia, os autores nem sempre veem o impulso ao investimento como primeiro, mas percebem-no como consequência de um ambiente estável que leve à decisão privada de investir, ou assumem que a “variável-chave” da política de desenvolvimento deve ser a taxa de câmbio (Bresser-Pereira, 2010, p. 669). Nesse caso, acham que a apreciação da moeda doméstica desestimula o investimento, já que estimula a entrada de produtos estrangeiros e dificulta as exportações e acham que o aumento do investimento depende de aumento prévio do consumo de massa, de forma a garantir demanda e rentabilidade satisfatórias.

O que os dados mostram é que uma decisão de política econômica que comece pelo aumento da demanda por investimento de *per se* já garante aumento de produção, emprego e renda maiores, modificando o ambiente econômico de forma a estimular novos aumentos de consumo sem pressão inflacionária e novas decisões de investir, desta vez privadas, movidas por expectativas em termos de demanda futura mais favoráveis ou por modificações infraestruturais que reduzam custos.

Olhando mais detalhadamente para os resultados da matriz de insumo-produto, é possível detalhar algumas outras conclusões sobre onde priorizar os investimentos. É preocupação generalizada no Brasil, por exemplo, o andamento do setor industrial. Ele vem crescendo pouco relativamente ao seu padrão histórico e vem mostrando problemas sérios de competitividade que inibem, por exemplo, maior sucesso no setor exportador. De fato, os dados mostram que a situação é séria quando se busca obter desenvolvimento, porque, como é conhecido, os efeitos de encadeamento para trás – fornecendo demanda – do setor industrial

(média em 2009 de 1,08) são os maiores (quadros 2 e 3), quando comparados com os do setor agropecuário (média em 2009 de 0,94) e os de serviços (média em 2009 de 0,81) para o mesmo ano. Mesmo quanto aos encadeamentos para frente, também para o ano de 2009, a indústria na média (1,07) destaca-se com relação ao setor de serviços (0,82), embora fique abaixo do setor agrícola (1,11), como era de se esperar, já que se trata de um setor básico. Observe-se, porém, que o gráfico mostra vários setores industriais cujos impactos para frente superam os do setor agrícola, mostrando-se a indústria um setor potente quando se quer desenvolver a economia como um todo (Hirshman, 1958). Os quadros 2 e 3 mostram os setores principais responsáveis pelos efeitos de encadeamento para trás e para frente e a evolução desses efeitos entre os anos de 2000, 2004 e 2009, comparando com os observados na média da agropecuária, da indústria e dos serviços, enquanto, nas tabelas A.1 e A.2, esses efeitos são detalhados para o conjunto dos setores.

#### QUADRO 1

##### Impactos econômicos de estímulo de R\$ 100.000,00 de aumento de demanda sobre exportações, consumo e formação bruta de capital fixo (Brasil – MIP de 2009)

Resultados	Estímulo sobre o consumo	Estímulo sobre as exportações	Estímulo sobre a FBCF
Impacto sobre a produção*	147.721.876,34	181.306.564,56	184.428.373,13
Impacto sobre o emprego**	2.856,45	2.861,22	2.912,01
Impacto sobre as remunerações (salários, autônomos e EOB)*	73.956.646,81	75.618.463,36	80.761.755,94
Impacto sobre os salários*	25.390.127,21	26.546.858,01	29.935.059,99
Impacto sobre o EOB*	34.126.135,01	32.623.317,47	33.108.786,49

Elaboração dos autores.

Notas: \*R\$. \*\*Nº de empregados.

#### QUADRO 2

##### Efeitos de encadeamento para trás

Efeitos encadeamento para trás	2000	2004	2009
Alimentos e bebidas	1,25	1,25	1,28
Automóveis, camionetas e utilitários	1,22	1,29	1,28
Caminhões e ônibus	1,16	1,26	1,26
Defensivos agrícolas	1,25	1,17	1,20
Fabricação de resina e elastômeros	1,20	1,16	1,17
Média agropecuária	0,91	0,93	0,94
Média indústria	1,07	1,08	1,08
Média serviços	0,82	0,81	0,81
Média economia	1,00	1,00	1,00

Elaboração dos autores.

**QUADRO 3**  
**Efeitos de encadeamento para frente**

Efeito encadeamento para frente	2000	2004	2009
Produtos químicos	1,65	1,72	1,64
Outros da indústria extrativa	1,58	1,54	1,64
Fabricação de resina e elastômeros	1,56	1,56	1,59
Petróleo e gás natural	1,80	1,70	1,58
Defensivos agrícolas	1,53	1,50	1,55
Média agropecuária	1,11	1,11	1,11
Média indústria	1,07	1,07	1,07
Média serviços	0,81	0,81	0,82

Elaboração dos autores.

Os quadros 4 a 7, por sua vez, analisam os potenciais geradores e multiplicadores de emprego, salários e remunerações de autônomos por setores, destacando os principais setores que aparecem como geradores e multiplicadores de emprego, salários e remunerações de autônomos. Observe-se que, conforme visto na seção metodológica, os geradores de emprego indicam quantos empregos são gerados por cada R\$ 1 milhão de aumento de demanda. A esse respeito, os setores que mais geram emprego são setores de serviços e a agricultura e, entre os industriais, destacam-se, sobretudo, setores econômicos mais tradicionais como é o caso de artigos de vestuário (quadro 4). Contudo, quando analisamos os multiplicadores, que calculam para cada emprego gerado quanto se multiplica esse emprego na economia, de forma direta e indireta, no caso do multiplicador do tipo I e de forma induzida, no caso do multiplicador do tipo II, isso se altera, e entre os setores que aparecem com maior potencial multiplicador estão alguns industriais e de tecnologia mais sofisticada, que já apareciam como importantes na produção de encadeamentos para frente e para trás, como é o caso de refino de petróleo e coque; petróleo e gás natural; automóveis, camionetas e utilitários; fabricação de resinas e elastômeros e produtos químicos (quadro 5).

Observe-se, finalmente, que a lista dos maiores multiplicadores de emprego, salários e remunerações de autônomos, nos quadros 6 e 7, inclui também setores mais tradicionais como alimentos e bebidas; álcool; cimento e minério de ferro que também deveriam ter destaque nas prioridades de política. Estes elevados multiplicadores mostram como é importante, em qualquer estratégia de desenvolvimento, estimulá-los de forma prioritária, quer sejam mais, quer sejam menos sofisticados do ponto de vista tecnológico, como já mencionado por Bielschowsky (2012, p. 745) quando propõe “acionar dois ‘turbinadores’ [dos] motores do desenvolvimento (inovação tecnológica e encadeamentos produtivos tradicionais)”.

**QUADRO 4**  
**Setores com maior poder gerador de emprego**

Setores	Geração de empregos diretos (2009)	Setores	Geração de empregos indiretos (2009)	Setores	Geração de empregos induzidos (2009)	Setores	Geração de empregos efeitos totais (2009)
Serviços domésticos	187,79	Álcool	40,08	Serviços domésticos	52,19	Serviços domésticos	239,98
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	66,61	Produtos do fumo	38,34	Educação pública	44,95	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	111,37
Serviços de manutenção e reparação	51,26	Alimentos e Bebidas	37,38	Educação mercantil	42,16	Pecuária e pesca	107,98
Pecuária e pesca	50,31	Produtos de madeira – exclusive móveis	22,12	Saúde pública	40,94	Artigos do vestuário e acessórios	99,13
Artigos do vestuário e acessórios	46,11	Pecuária e pesca	19,13	Administração pública e seguridade social	40,05	Serviços de manutenção e reparação	92,12
Serviços prestados às famílias e associativas	36,40	Têxteis	18,58	Pecuária e pesca	38,55	Serviços prestados às famílias e associativas	83,81
Comércio	32,29	Serviços de alojamento e alimentação	18,53	Serviços de manutenção e reparação	36,88	Serviços de alojamento e alimentação	82,53
Serviços de alojamento e alimentação	31,56	Celulose e produtos de papel	18,52	Saúde mercantil	36,43	Educação mercantil	79,73
Educação mercantil	29,77	Artigos do vestuário e acessórios	17,95	Serviços prestados às famílias e associativas	36,10	Produtos de madeira - exclusive móveis	78,23
Educação pública	26,91	Artefatos de couro e calçados	17,50	Artigos do vestuário e acessórios	35,08	Educação pública	77,73
<b>Média da Economia</b>	<b>16,38</b>	<b>Média da Economia</b>	<b>12,08</b>	<b>Média da Economia</b>	<b>30,04</b>	<b>Média da Economia</b>	<b>58,49</b>

Elaboração dos autores.

**QUADRO 5**  
**Setores com os maiores multiplicadores de emprego**

Setores	Multiplicadores de empregos Tipo I (2009)	Setores	Multiplicadores de empregos Tipo II (2009)
Refino de petróleo e coque	56,65	Refino de petróleo e coque	184,57
Produtos do fumo	21,82	Petróleo e gás natural	50,50
Petróleo e gás natural	15,36	Automóveis, camionetas e utilitários	41,57
Automóveis, camionetas e utilitários	14,95	Produtos do fumo	38,34

(Continua)

(Continuação)

Setores	Multiplicadores de empregos Tipo I (2009)	Setores	Multiplicadores de empregos Tipo II (2009)
Caminhões e ônibus	13,03	Caminhões e ônibus	38,25
Defensivos agrícolas	10,80	Defensivos agrícolas	28,69
Álcool	9,15	Minério de ferro	27,11
Cimento	9,00	Fabricação de resina e elastômeros	26,29
Fabricação de resina e elastômeros	8,98	Cimento	25,95
Produtos químicos	7,98	Produtos químicos	23,08
<b>Média da Economia</b>	<b>5,17</b>	<b>Média da Economia</b>	<b>14,21</b>

Elaboração dos autores.

## QUADRO 6

## Setores com os maiores potenciais geradores de salários e remunerações de autônomos

Setores	Geração de Salários e Autônomos Diretos (2009)	Setores	Geração de Salários e Autônomos Indiretos (2009)	Setores	Geração de Salários e Autônomos Induzidos (2009)	Setores	Geração de Salários e Autônomos Efeitos Totais (2009)
Serviços domésticos	0,92	Alimentos e Bebidas	0,35	Serviços domésticos	0,61	Serviços domésticos	1,54
Educação pública	0,60	Produtos do fumo	0,32	Educação pública	0,53	Educação pública	1,21
Educação mercantil	0,54	Álcool	0,31	Educação mercantil	0,50	Educação mercantil	1,15
Serviços de manutenção e reparação	0,50	Automóveis, camionetas e utilitários	0,26	Saúde pública	0,48	Saúde pública	1,08
Saúde pública	0,47	Caminhões e ônibus	0,25	Administração pública e seguridade social	0,47	Pecuária e pesca	1,07
Pecuária e pesca	0,42	Celulose e produtos de papel	0,22	Pecuária e pesca	0,45	Serviços de manutenção e reparação	1,01
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0,41	Defensivos agrícolas	0,22	Serviços de manutenção e reparação	0,43	Administração pública e seguridade social	0,99
Administração pública e seguridade social	0,41	Produtos de madeira - exclusive móveis	0,22	Saúde mercantil	0,43	Saúde mercantil	0,97
Saúde mercantil	0,39	Artefatos de couro e calçados	0,21	Serviços prestados às famílias e associativas	0,43	Serviços prestados às famílias e associativas	0,95
Serviços prestados às famílias e associativas	0,37	Perfumaria, higiene e limpeza	0,21	Artigos do vestuário e acessórios	0,41	Artigos do vestuário e acessórios	0,94
Média da Economia	0,21	Média da Economia	0,17	Média da Economia	0,35	Média da Economia	0,73

Elaboração dos autores.

## QUADRO 7

## Setores com maiores multiplicadores de salários e remunerações de autônomos

Setores	Multiplicadores de salários e autônomos Tipo I (2009)	Setores	Multiplicadores de salários e autônomos Tipo II (2009)
Refino de petróleo e coque	8,21	Refino de petróleo e coque	17,35
Produtos do fumo	3,89	Produtos do fumo	7,77
Alimentos e bebidas	3,45	Alimentos e Bebidas	6,98
Álcool	3,41	Automóveis, camionetas e utilitários	6,68
Automóveis, camionetas e utilitários	3,32	Álcool	6,57
Cimento	3,31	Cimento	6,52
Caminhões e ônibus	3,30	Minério de ferro	6,35
Produtos químicos	3,22	Produtos químicos	6,26
Fabricação de resina e elastômeros	3,05	Serviços imobiliários e aluguel	6,20
Defensivos agrícolas	2,91	Fabricação de resina e elastômeros	6,19
<b>Média da Economia</b>	<b>2,21</b>	<b>Média da Economia</b>	<b>4,30</b>

Elaboração dos autores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que o modelo de insumo-produto é uma ferramenta potente no que se refere ao planejamento econômico, uma vez que dá informações importantes sobre impactos diferenciados que o mesmo estímulo financeiro pode provocar sobre setores e variáveis diferentes da economia. Este artigo buscou entrar em um debate recente e muito importante sobre o desenvolvimento, o debate encabeçado pelos chamados desenvolvimentistas, que consideram que o desenvolvimento não deve ficar à mercê das forças de mercado, mas deve também contar com estímulos deliberados de política econômica.

Apesar dos vários e profundos acordos entre os desenvolvimentistas, há hoje uma discussão grande sobre qual a melhor estratégia, ou o que deve ser priorizado como variável da demanda a ser estimulada prioritariamente para garantir crescimento com melhor distribuição: se as exportações, se o consumo, ou o investimento. O artigo testou então o resultado de estímulos de mesma magnitude sobre as demandas de consumo, exportações e investimento, para analisar os efeitos sobre a produção, o emprego e a geração de rendimentos.

Os dados mostraram-se mais favoráveis aos investimentos, uma vez que foram observados impactos maiores de produção, emprego e geração de rendimentos em geral e salários em particular, quando eles são estimulados.

Finalmente, os cálculos de geradores e multiplicadores de emprego e salários e remunerações de autônomos dão boa indicação de setores a serem particularmente estimulados quando o objetivo é aumentar emprego e rendimentos de trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, P. P. Z. A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. **Economia e Sociedade**, v. 21, n. 346, p.779-410, 2012.
- BIELSCHOWSKY, R. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e Sociedade**, v. 21, Número Especial, p. 729-747, dez. 2012.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (Org.). **Populismo Econômico: ortodoxia, desenvolvimentismo e populismo na América Latina**. São Paulo: Nobel, 1991.
- \_\_\_\_\_. Novo-Desenvolvimentismo. **Folha de S. Paulo**, 19/9, 2004.
- \_\_\_\_\_. O Novo Desenvolvimentismo e a Ortodoxia Convencional. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 3, p. 5-24, 2006.
- \_\_\_\_\_. Estado y Mercado em el Nuevo Desarrollismo. **Nueva Sociedad**, v. 210, julio-agosto, p. 110-125, 2007.
- \_\_\_\_\_. An Account of New Developmentalism and the Structuralist Macroeconomics. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 3, p. 493-502, 2011.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; GALA, P. Por que a poupança externa não promove crescimento. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 1, p. 3-19, 2007.
- \_\_\_\_\_. Macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 4, p. 663-686, 2010.
- CARNEIRO, R. Velhos e Novos Desenvolvimentismos. **Economia e Sociedade**, v. 21, número especial, p. 749-778, dez. 2012.
- DUTT, A. K. Alternative closures again: a comment on “Growth, distribution and inflation”. **Cambridge Journal of Economics**, v. 11, n. 1, p. 75-82, 1987.
- FOLEY, D. (1982). Realization and accumulation in a marxian model of the circuit of capital. **Journal of Economic Theory**, v. 28, n. 2, p. 300-319.
- \_\_\_\_\_. (1986). Money, Accumulation and Crisis. **Fundamentals of Pure and Applied Economics**, v. 2, Harwood Academic Publishers, London, 1986.
- FONSECA, P. C. D.; MOLLO, M. L. R. Metalistas x Papelistas: origens teóricas e antecedentes do debate entre monetaristas e desenvolvimentistas. **Nova Economia**, v. 22, n. 2, maio-ago., 2012.
- GUILHOTO, J. J. M. **Análise de insumo-produto: teoria, fundamentos e aplicações**. Livro em Elaboração. Departamento de Economia (FEA-USP), MPRA, Munich Personal RePEc Archive, Paper n. 32.566, posted 5, August 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/tUHf2x>>.

GUILHOTO, J. E. SESSO FILHO, U. A. Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais. **Economia Aplicada**, v. 9, n. 2, abr.-jun., 2005.

\_\_\_\_\_. Estimação da matriz insumo-produto utilizando dados preliminares das contas nacionais: aplicação e análise de indicadores econômicos para o Brasil em 2005. **Economia & tecnologia** (UFPR), v. 23, p. 53-62, 2010.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

KURZ, H. Technical change, growth and distribution: a steady-state approach to un steady growth. In: KURZ, H. (Ed.). **Capital, distribution and effective demand: studies in the classical approach to economic theory**. Polity Press, Cambridge: p. 210-239, 1990.

LAVOIE, M.; STOCKHAMMER, E. Wage-led growth: concept, theories and policies. **Conditions of work and employment series**, n. 41, International Labour Office – Geneva, 2012.

LEONTIEF, W. **The structure of the American Economy**. 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Oxford University Press, 1951.

MARGLIN, S. A. & BHADURI, A. Pofit Squeezy and Keynesian Theory. In: MARGLIN, S.; SCHOR, J. B. (Eds.). **The golden age of capitalism: reinterpreting the postwar experience**. Oxford: Oxford University Press, 1990, p. 153-186.

MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. 2. ed. Cambrige: Cambridge University Press, 2009.

MOLLO, M. L. R.; AMADO, A. M. O debate desenvolvimentista no Brasil: tomando partido. **Economia e Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 53, 2015.

MOLLO, M. L. R.; FONSECA, P. D. Desenvolvimentismo e novo-desenvolvimentismo: raízes teóricas e precisões conceituais. **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 2, p. 121, 2013.

MORAIS, L.; SAAD-FILHO, A. Da economia política à política econômica: o novo-desenvolvimentismo e o governo Lula. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 4, out.-dez, 2011.

OREIRO, J. L. C. Novo-desenvolvimentismo, crescimento econômico e regimes de política monetária. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 75, 2012a.

\_\_\_\_\_. Wage-led *versus* export-led: desfazendo confusões conceituais. **Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento**, Opinião, 24 set. 2012b.

PREBISCH, R. O falso dilema entre desenvolvimento econômico e estabilidade monetária. **Revista de Ciências Econômicas**, 1961.

RASMUSSEN, P. **Studies in intersectoral relations**. Amsterdam: North Holland, 1956.

ROWTHORN, R. Demand, real wages and economic growth. **Thames Papers in Political Economy**, Autumn: 1-39, 1981.

SANTOS, P. L. Production and consumption credit in a continuous-time model of the circuit of Capital. **Historical Materialism**, v. 17, n. 2, p. 180, 2013a.

\_\_\_\_\_. Demand, production and the determinants of distribution: a caveat on “wage-led growth”. **Working Paper Series**, n. 323, Political Economy Research Institute, May, 2013b.

SICSÚ, J.; PAULA, L. F.; MICHEL, R. Introdução. *In*: **Novo-desenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com equidade social**. Barueri-SP: Manole e Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2005.

\_\_\_\_\_. Por que novo-desenvolvimentismo? **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 4, p. 108, out.-dez./2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRESSER-PEREIRA, L. C.; NAKANO, Y. Uma estratégia de desenvolvimento com estabilidade. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3, p. 3-27.

\_\_\_\_\_. Crescimento econômico com poupança externa? **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 2, p. 3-27, 2003.

BRUNO, M. **Growth regime and capital accumulation in Brazil**: a preliminary analysis of the liberalization period, 2012. (Mimeo).

FERRARI FILHO, F. FONSECA, P. D. Qual desenvolvimentismo? Uma proposição à la wage-ledkeynesiano-institucionalista. Anais do 41º Encontro Nacional de Economia, 41., 2013. **Anais...** Foz do Iguaçu: Anpec, dez. 2013.

**ANEXO**

TABELA A.1

**Indicadores de efeitos de encadeamento para trás dos subsetores que compõem a indústria e médias desses indicadores para a agropecuária, a indústria e os serviços**

Subsetores que compõem a indústria	Efeitos de encadeamento para trás		
	2000	2004	2009
Alimentos e bebidas	1,246	1,245	1,275
Automóveis, camionetas e utilitários	1,224	1,291	1,275
Caminhões e ônibus	1,163	1,258	1,255
Defensivos agrícolas	1,252	1,166	1,201
Fabricação de resina e elastômeros	1,200	1,155	1,169
Refino de petróleo e coque	1,204	1,154	1,163
Produtos do fumo	1,066	1,160	1,161
Produtos químicos	1,208	1,164	1,152
Peças e acessórios para veículos automotores	1,105	1,148	1,139
Eletrodomésticos	1,131	1,116	1,134
Metalurgia de metais não ferrosos	1,075	1,035	1,134
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	1,112	1,142	1,121
Álcool	1,077	1,007	1,108
Celulose e produtos de papel	1,064	1,050	1,105
Outros equipamentos de transporte	0,964	1,136	1,104
Cimento	1,011	0,949	1,102
Produtos e preparados químicos diversos	1,125	1,137	1,093
Perfumaria, higiene e limpeza	1,037	1,070	1,090
Artefatos de couro e calçados	1,213	1,203	1,088
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	1,070	1,098	1,087
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1,101	1,056	1,082
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	1,038	1,075	1,072
Artigos de borracha e plástico	1,153	1,136	1,070
Fabricação de aço e derivados	1,091	1,039	1,056
Outros da indústria extrativa	0,976	0,974	1,047
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	1,182	1,188	1,047
Produtos de madeira – exclusive móveis	0,982	1,043	1,037
Têxteis	1,065	1,075	1,034
Outros produtos de minerais não metálicos	1,056	1,025	1,029

(Continua)

(Continuação)

Subsetores que compõem a indústria	Efeitos de encadeamento para trás		
	2000	2004	2009
Serviços de alojamento e alimentação	1,040	1,025	1,029
Petróleo e gás natural	0,927	1,017	1,016
Móveis e produtos das indústrias diversas	1,030	1,038	1,011
Pecuária e pesca	0,954	1,000	1,004
Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	1,060	1,015	1,000
Artigos do vestuário e acessórios	1,012	1,043	0,999
Transporte, armazenagem e correio	0,915	0,930	0,956
Construção	0,963	0,917	0,945
Minério de ferro	1,029	0,942	0,944
Produtos farmacêuticos	0,955	0,971	0,937
Jornais, revistas, discos	0,988	0,960	0,932
Serviços de informação	0,899	0,877	0,922
Serviços prestados às famílias e associativas	0,924	0,913	0,916
Eleticidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	0,901	0,876	0,908
Saúde mercantil	0,887	0,918	0,878
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0,859	0,861	0,878
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	0,853	0,892	0,861
Serviços prestados às empresas	0,862	0,835	0,842
Saúde pública	0,835	0,850	0,830
Administração pública e seguridade social	0,825	0,812	0,803
Educação mercantil	0,816	0,845	0,802
Intermediação financeira e seguros	0,904	0,852	0,797
Comércio	0,767	0,756	0,763
Serviços de manutenção e reparação	0,796	0,753	0,736
Educação pública	0,695	0,702	0,727
Serviços imobiliários e aluguel	0,578	0,576	0,598
Serviços domésticos	0,536	0,530	0,535
<b>Média da agropecuária</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	<b>0,94</b>
<b>Média da indústria</b>	<b>1,07</b>	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>
<b>Média dos serviços</b>	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>

TABELA A.2

**Indicadores de efeitos de encadeamento para frente dos subsetores que compõem a indústrias e médias desses indicadores para a agropecuária, a indústria e os serviços**

Subsetores que compõem a indústria	Efeitos de encadeamento para frente		
	2000	2004	2009
Produtos químicos	1,653	1,719	1,638
Outros da indústria extrativa	1,582	1,545	1,636
Fabricação de resina e elastômeros	1,564	1,557	1,594
Petróleo e gás natural	1,800	1,698	1,581
Defensivos agrícolas	1,526	1,497	1,551
Produtos e preparados químicos diversos	1,436	1,412	1,473
Artigos de borracha e plástico	1,317	1,364	1,388
Refino de petróleo e coque	1,334	1,391	1,380
Fabricação de aço e derivados	1,245	1,246	1,369
Peças e acessórios para veículos automotores	1,153	1,188	1,365
Jornais, revistas, discos	1,395	1,369	1,351
Cimento	1,266	1,333	1,314
Serviços prestados às empresas	1,355	1,327	1,308
Produtos de madeira – exclusive móveis	1,155	1,103	1,300
Serviços de informação	1,284	1,257	1,264
Outros produtos de minerais não-metálicos	1,179	1,203	1,251
Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	1,241	1,335	1,249
Metalurgia de metais não-ferrosos	1,214	1,108	1,242
Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	1,199	1,227	1,227
Celulose e produtos de papel	1,269	1,241	1,189
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	1,257	1,257	1,187
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1,161	1,213	1,152
Transporte, armazenagem e correio	1,100	1,153	1,147
Álcool	1,258	1,240	1,135
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,121	1,108	1,114
Pecuária e pesca	1,094	1,111	1,109
Têxteis	1,127	1,142	1,099
Intermediação financeira e seguros	1,072	1,056	1,091
Serviços de manutenção e reparação	0,978	0,962	0,995

(Continua)

(Continuação)

Subsetores que compõem a indústria	Efeitos de encadeamento para frente		
	2000	2004	2009
Comércio	0,943	0,955	0,926
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	0,840	0,829	0,884
Minério de ferro	0,884	0,954	0,849
Alimentos e Bebidas	0,823	0,819	0,840
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	0,861	0,824	0,797
Outros equipamentos de transporte	0,687	0,753	0,768
Móveis e produtos das indústrias diversas	0,742	0,733	0,730
Serviços imobiliários e aluguel	0,664	0,684	0,723
Serviços prestados às famílias e associativas	0,736	0,707	0,715
Produtos farmacêuticos	0,804	0,778	0,698
Perfumaria, higiene e limpeza	0,817	0,785	0,694
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	0,718	0,692	0,690
Serviços de alojamento e alimentação	0,680	0,681	0,672
Artefatos de couro e calçados	0,693	0,702	0,659
Construção	0,649	0,659	0,656
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	0,693	0,687	0,646
Caminhões e ônibus	0,631	0,621	0,630
Artigos do vestuário e acessórios	0,634	0,625	0,614
Educação mercantil	0,609	0,621	0,604
Eletrodomésticos	0,631	0,593	0,588
Saúde mercantil	0,573	0,577	0,579
Administração pública e seguridade social	0,579	0,578	0,572
Automóveis, camionetas e utilitários	0,589	0,577	0,570
Produtos do fumo	0,557	0,558	0,556
Educação pública	0,545	0,550	0,548
Saúde pública	0,542	0,548	0,546
Serviços domésticos	0,542	0,547	0,546
<b>Média da agropecuária</b>	<b>1,11</b>	<b>1,11</b>	<b>1,11</b>
<b>Média da indústria</b>	<b>1,07</b>	<b>1,07</b>	<b>1,07</b>
<b>Média dos serviços</b>	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>	<b>0,82</b>

